

Corrélateur MicroCorr Touch

Le MicroCorr Touch constitue une avancée dans le domaine de la détection des fuites. Il bénéficie de nouveaux capteurs conçus pour être au moins deux fois plus sensibles que tous les capteurs actuellement disponibles sur le marché. Cela assure d'excellentes performances, même dans des conditions difficiles, comme sur des canalisations en matière plastique ou de grand diamètre.

Le MicroCorr Touch est le premier corrélateur autonome à utiliser un écran tactile VGA haute visibilité qui améliore significativement la saisie des données et la qualité de leur présentation. L'interface utilisateur intuitive permet de faire fonctionner l'unité en appuyant sur quelques touches seulement. Avec sa protection antireflet, le grand écran affiche clairement les résultats de la corrélation ainsi que les compléments d'information, même par forte luminosité.

Sa fonction exclusive de corrélation à trois filtres permet de réaliser simultanément trois corrélations avec différents paramètres de filtre, fonction très utile lorsque les paramètres de canalisation sont incertains. Lorsque le meilleur filtre est identifié, la corrélation est basculée automatiquement pour se concentrer sur ce dernier. D'autres fonctions exclusives innovantes comme la copie d'écran en direct avec juxtaposition des courbes de corrélation permet d'identifier à coup sûr les tirages intempestifs de même que la fonction de corrélation en mode surveillance qui évite de saisir inutilement les paramètres de canalisation si aucun pic n'est détecté.

Ses balises radios sont compactes et dotées d'une transmission radio longue portée de haute qualité. Elles sont également équipées d'un aimant permettant de les fixer sur du mobilier urbain métallique ou sur les BAC ou tampons. Leur boîtier robuste spécialement conçu permet non seulement d'abriter et de protéger tous les composants, mais aussi de les recharger sur le secteur ou par l'alimentation d'un véhicule. Le niveau de charge de tous les éléments est consultable en appuyant sur une simple touche.





PRINCIPE DE LA CORRELATION

Le MicroCorr® Touch mesure la différence de temps de propagation entre les signaux de bruit de fuite parvenant à chaque capteur. L'emplacement de la fuite est déterminé en mettant en relation cette différence de temps de propagation, la vitesse du son le long de la canalisation et la distance mesurée entre les capteurs.

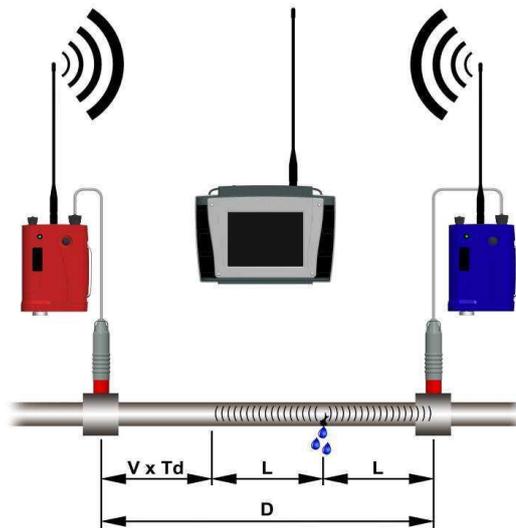
Dans le processus de corrélation « classique », deux capteurs sont déployés sur des raccords de tuyauterie (connexion « à sec ») ou connectés à des prises d'eau en utilisant des hydrophones (connexion « humide »).

Les capteurs sont placés des deux côtés de l'emplacement de la fuite suspectée. La fuite génère du bruit lorsque l'eau s'échappe de la canalisation sous pression.

Ce bruit se propage dans les deux directions depuis la fuite, dans la paroi de la canalisation (sous forme de vibrations infimes) et à travers la colonne d'eau (en tant qu'onde de pression).

Le bruit se propage à une vitesse (V) constante qui dépend du matériau et du diamètre de la canalisation, et il atteint d'abord le capteur le plus proche de la fuite.

Le moment de l'arrivée à chaque capteur est enregistré. La différence de temps (T_d) entre les deux moments d'arrivée, combinée à la vitesse déterminée du son découlant du type et de la longueur de la canalisation (D), permet au corrélateur de calculer l'emplacement de la fuite.





CARACTERISTIQUES

Unité Centrale	
Sélection du filtre	Manuelle, FFT, Cohérence et Corrélacion à 3 filtres. Paramètres par défaut liés aux caractéristiques du la canalisation
Résolution	+/- 0.1m sur 100m
Ecran	VGA couleur haute visibilité
Antennes	Antenne externe / à fixation magnétique
Type de batterie	Batteries Lithium-Ion rechargeables, remplaçables sur le terrain
Autonomie des batteries	7H (rechargeables dans le boîtier)
Type de clavier	Interface par écran tactile avec protection antireflet
Fonctionnalités principales	Corrélacion à 3 filtres Corrélacions combinées/surveillance continue Ecoute (Via le casque) Suppression des pics Type de canalisations et vitesses définissables par l'utilisateur Interface utilisateur intuitive Recharge dans le boîtier
Langue	Sélectionnable dans le menu
Logiciel d'exploitation	MS Windows CE intégré
Port imprimante	Impression USB-PC par le biais du logiciel PC
Téléchargement PC	Via le logiciel PC, compatible Windows
Dimensions	Hauteur totale : 900mm Largeur : 250mm Profondeur : 180mm
Poids	1.9Kg
Température de fonctionnement	De -15°C à 50°C
Protection	IP65
Boîtier	Matière plastique PC/ABS à haute résistance aux impacts
Connecteurs	De type militaire (Amphenol)
Diagnostics	Autotest et auto-étalonnage au démarrage
Balises radios	
Fréquence radio	Selon la réglementation locale
Prises	Casque, Antenne externe, Charge
Type de batterie	Batteries lithium-ion rechargeables, remplaçables sur le terrain
Autonomie des batteries	7H (rechargeables)
Antenne	Antenne externe
Dimensions	Longueur 200mm ; Largeur 135mm ; Profondeur 50mm
Poids	0.87Kg
Protection	IP65
Boîtier	Matière plastique PC/ABS à haute résistance aux impacts
Connecteurs	De type militaire (Amphenol)
Capteur	
Réponse en fréquence	CC, 5000Hz, rapport V/g élevé
Protection	IP68n gaine en caoutchouc antichoc
Connexion	Câble de 3m avec réducteur de tension Connecteur de type militaire